

Physikalische Blätter

32. Jahrgang 1976

Gegründet 1943 und bis Ende 1972 herausgegeben von E. Brüche

Herausgeber

Physik Verlag, GmbH,
unter Mitwirkung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

Berater

G. Angenheister, München (Geophysik) · E. Brüche, Mosbach, (Physik) · H. Ebert, Braunschweig (Physik) · R. Gremmelmaier, Erlangen (Physik) · H. Hanle, Gießen (Physik) · A. Hermann, Stuttgart (Geschichte der Physik) · W. Luck, Marburg (Physikalische Chemie) · H.-J. Mürtz, Kruft (Schulfragen) · H. Nassenstein, Leverkusen (Angewandte Physik) · H. Rechenberg, München (Physik) · R. Sexl, Wien (Physik) · H. Schopper, Hamburg (Physik) · H. R. Striebel, Basel (Physik) · K. Strubecker, Karlsruhe (Mathematik) · V. Weidemann, Kiel (Astrophysik) · V. F. Weißkopf, Cambridge, Mass. (Physik)

Schriftleitung

Karl Kromphardt, Königstraße 27, D-5300 Bonn 1,
Ruf (0 22 21) 21 07 78

Verlag

Physik Verlag, GmbH, Pappelallee 3, D-6940 Weinheim,
Postfach 1260/1280, Ruf (0 62 01) 1 40 31,
Telex 4 65 516 vchwh d

U. I. C. C.
MAY 12 1977
LIBRARY

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, daß solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

© Physik Verlag, GmbH,
D-6940 Weinheim, 1976
Printed in West Germany

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in fremde Sprachen vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form — durch Photokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren — reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen, verwendbare Sprache übertragen oder übersetzt werden.

For USA and Canada:
Published monthly by
Verlag Chemie, GmbH,
Weinheim, West Germany.
Annual subscription price —
DM 72.00. For subscribers
in USA and Canada —
\$ 32.00 including postage.
Application to mail at
second-class postage rate
pending at Jamaica N.Y.
Printed in West Germany.
Air-freighted and mailed
in the United States by
Publications Expediting Inc.
200 Meacham Avenue —
Elmont, N.Y. 11003.
Subscribers in North America
should place their
order through
Verlag Chemie
International Inc.
175 Fifth Avenue
New York, N.Y. 10010
Tel. 212-473-5340

All rights reserved (including those of translation into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any form — by photoprint, microfilm, or any other means — nor transmitted or translated into a machine language without the permission in writing of the publishers. — Von den einzelnen Beiträgen oder Teilen von ihnen dürfen nur einzelne Vervielfältigungsstücke für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG Wissenschaft GmbH, Frankfurt a. M. 1,

Großer Hirschgraben 17/21, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind. Die Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu versehen. Die Weitergabe von Vervielfältigungen, gleichgültig zu welchem Zweck sie hergestellt werden, ist eine Urheberrechtsverletzung.

Verantwortlich für den Inhalt:

Dipl.-Physiker Karl Kromphardt,
D-5300 Bonn 1, Königstraße 27
— Anzeigenleitung: H. Both,
verantwortlich für den Anzeigenteil: H. Schwöbel, Weinheim
— Physik Verlag, GmbH
(Geschäftsführer Jürgen Kreuzhage und Hans Schermer),
D-6940 Weinheim, Pappelallee 3,
Telefon (0 62 01) 1 40 31,
Telex 4 65 516 vdw h d

Feste Mitarbeiter:

Dipl.-Physiker Urs Kägi-Romano,
Zürich, z. Z. D-5 Köln 41,
Universitätsstraße 14,
Inst. f. Theor. Physik
Ing. (grad.) Horst W. Köhler,
D-89 Augsburg, Postfach 101 926
Dr. Walter Kranzer, A-1190 Wien
Aslangasse 2/4/6 (Kr)
Dipl.-Phys. Dr. Günter Richard,
D-1 Berlin 47, Quarzweg 88a (Ri)

Satz, Druck und Bindung:
Gebrüder Diesbach,
D-6940 Weinheim

Erscheinungsweise:
monatlich

Bezugspreis:
Einzelheft 8,— DM zuzüglich
Versandgebühren, jährlich
72,— DM, zuzüglich Versandgebühren.

Für Mitglieder der DPG
19,— DM
jährlich

Bestellungen
über den Buchhandel und durch
den Verlag.

Reklamationen
fehlender Hefte und Mitteilungen über Adressenänderungen bitten wir an die betreffende Sortimentsbuchhandlung oder an den Verlag zu richten.

Abbestellungen
nur bis spätestens 2 Monate vor
Ablauf des Kalenderjahres.

Rezensionsexemplare:
Für Bücher, die unverlangt der
Schriftleitung eingesandt werden,
aber nicht rezensiert werden
können, besteht keine
Rücksendeverpflichtung.

Inhalt

1. Hauptaufsätze

Albrecht, C., u. G. Bohn	Neue spurgeführte Transportmittel (Teil I)	309
Ashby, D.E.T.F.	Laser Fusion	601
v. Aufschnaiter, S., H. Diehl u. H. Niedderer	Die Ausbildung zum Physiklehrer an der Universität Bremen	499
Benninghoven, A.	Neue Methoden zur Untersuchung von Festkörperober- flächen	298
Boltzmann, L.	Erklärung des Entropiesatzes und der Liebe aus den Prinzipien der Wahrscheinlichkeitsrechnung	337
Bonzel, H. P.	Ein Thema für die Oberflächenphysik: Heterogene Katalyse	392
Braunbek, W.	Zum elektrischen Widerstand regulärer Drahtpolyeder	420
Bronder, T.	Streuexperimente an Einkristallen	257
Burdecki, F.	Energetische und metaenergetische Anthro-Ökologie	3, 49
Busse, F.	Die Erzeugung des Erdmagnetfeldes — Teil I: Dyna- motheorie	436
Busse, F.	Die Erzeugung des Erdmagnetfeldes — Teil II: Der Geodynamo	489
Dobbs, E. R.	What Happens to Liquid Helium 3 at very Low Tem- peratures?	591
Fahlenbrach, H.	Magnetische Effekte im Dienste der Gesundheit	199
Faissner, H.	Neutrinos erschließen neue Ströme und Teilchen	670
Glubrecht, H.	Von Thales zu Einstein	193, 241
Gottstein, K.	Kernenergie für die Dritte Welt	481
Greiner, W.	Physik der Kernmaterie bei hohen Dichten	620
Haken, H.	Laser and Synergetics	583
Harigel, G.	Der große Protonenbeschleuniger in Batavia/USA	151, 209
Harloff, H. J.	Halbleiterspeicher in Datenverarbeitungsanlagen	119
Heusch, C. A.	Eine neue Ära der Teilchenphysik?	107, 159
Holm, R., u. S. Storp	Monolagenanalyse an „schmutzigen“ Grenzflächen?	342
Kaul, A., u. D. Frost	Medizinische Physik	467
Köhler, H. W.	Marslandung und erste Ergebnisse von Viking 1	445
Kunz, Ch.	Experimente mit Synchrotronstrahlung	9, 55
Lauterborn, W.	Optische Kavitation	553
Luck, W.	Vogel Strauß Kulturpolitik	37
Luck, W.	Bilanz von 5 Reformjahren	179
Luck, W.	Hochschuldidaktik — eine neue Tarnkappe?	369
Maier-Leibnitz, H.	Der Forscher und die Forschung	385
Matthöfer, H.	Schwerpunkte staatlicher Förderung der naturwissen- schaftlich-technischen Forschung	543
Nassenstein, H.	Grenzflächen in Forschung und Praxis	249
Newns, D. M.	Chemisorption on Metals and Its Implications	611
Pfirsch, D.	Probleme bei der Energiegewinnung durch Kernfusion in magnetisch eingeschlossenen Plasmen	651
Polke, M., u. M. Wienand	Der Physiker in der Industrie — Ausbildung und Beruf	22
Queisser, H. J.	Physik heute und morgen	537

Rees, M. J.	Neutron Stars, Black Holes and Cosmic X-Ray Sources	572
Rollnik, H.	Ideen und Experimente für eine einheitliche Theorie der Materie	704
Sacharow, A. D.	Friedensnobelpreis 1975	220
Sandars, P. G. H.	What can we learn about Elementary Particles from Atomic Physics?	663
Schwegler, H.	Die Universität Bremen vor dem Hochschulrahmengesetz	175
Spiller, E., R. Feder u. J. Topalian	X-Ray Lithography and X-Ray Microscopy	564
Theis, D.	Kenntnisse in Physik und Mathematik bei Studienanfängern	264
Westphal, W.	Das Normenbuch Physik der KMK	274
White, J. W.	Advances in Neutron Scattering Spectroscopy	633
Wolf, G.	e^+e^- -Wechselwirkungen	692

2. Schule und Hochschule, Öffentlichkeit und Politik

v. Aufschnaiter, S., H. Diehl u. H. Niedderer	Die Ausbildung zum Physiklehrer an der Universität Bremen	499
Born, G.	Der Physiklehrer in der Bundesrepublik Deutschland	341
Ernst, J., u. T. Springer	Deutsch-britisches Besuchsprogramm für Physiker	277
Gottstein, K.	Kernenergie für die Dritte Welt	481
Hilf, E.	Studienabschluß Diplom-Ingenieur (Physik)	435
Hofmann, H.	Kollektive Bewegung und die Struktur der Kerne	130
Kamke, D.	Physikalische Forschung und Lehre in Großbritannien	422
Kaul, A., u. D. Frost	Medizinische Physik	467
Luck, W.	Vogel Strauß Kulturpolitik	37
Luck, W.	Bilanz von 5 Reformjahren	179
Luck, W.	Hochschuldidaktik — eine neue Tarnkappe?	369
Maier-Leibnitz, H.	Der Forscher und die Forschung	385
Matthöfer, H.	Schwerpunkte staatlicher Förderung der naturwissenschaftlich-technischen Forschung	543
Petzold, J.	Eine Blüte moderner Hochschuldidaktik	376
Pippard, B.	English an German Physics	536
Polke, M., u. M. Wienand	Der Physiker in der Industrie — Ausbildung und Beruf. Teil II: Die Methodik der Umfrage	22
Queisser, H. J.	Zum neuen Jahr 1976	1
Queisser, H. J.	Physik heute und morgen	537
Rollnik, H.	Museum für Kernenergie und Energietechnik in Hamm	308
Sacharow, A. D.	Friedensnobelpreis 1975	220
Scheel, W.	Grußansprache	534
Schwegler, H.	Die Universität Bremen vor dem Hochschulrahmengesetz	175
Theis, D.	Kenntnisse in Physik und Mathematik bei Studienanfängern	264
Westphal, W.	Das Normenbuch Physik der KMK	274
	Gutachterausschuß für Großprojekte	36
	Studium und Promotion vor 70 Jahren	227

Ingenieurdozenten ohne Berufserfahrung?	158
Ein Ausweg aus den Kapazitätskalamitäten	180
Gutachterausschuß Großinvestitionen übergibt Empfehlun- gen	184
Eurotom-Kooperationsabkommen mit der Schweiz	284
Abstimmung mit den Füßen — Professor Mitter verließ Tübingen	326
Sonderausstellungen im Deutschen Museum	333
USA verdoppeln Etat für Kernfusion	352

3. Kurzberichte

Forschung und Technik

(Kr = Kranzer, Ri = Richard)

Bauphysik hilft Olympiade sanieren	21
Versuche mit polarisierten Teilchen	Ri 33
300 000 Megawatt: Hochleistungslaser Asterix III	35
So hoch stieg noch kein Wetterfrosch	35
Der Hanle-Effekt	Ri 80
Isotopentrennung mittels Laser	Kr 83
Suche nach gebundenen NN-Zuständen	Kr 85
Zum ersten Male angeregtes Positronium nachgewiesen	Kr 86
Größter Hochvakuumofen der Welt	87
Die Lyman- α -Linie von Positronium	Kr 105
Der Zusammenbruch magnetischer Felder in Metallen	Ri 106
Interferometer für Neutronen	U. Bonse, H. Rauch 132
Ariane, neue europäische Trägerrakete	H. W. Köhler 134
Neue Messung der Ablenkung von Radiowellen durch die Sonne	Kr 182
Ein neuer Anlauf in der Schwerwellenforschung	Kr 183
Mehrfachlöten mit Laserstrahlen	226
Größter Natriumsiedekreislauf der Welt in Betrieb	273
Nukleare Stoßwellen	Kr 285
CERN-SPS erreicht 400 GeV	352
Schweres Positroniumatom könnte Existenz eines schweren Leptons beweisen	Kr 362
Jupitervorbeiflug und Photonenmasse	Kr 362
Praktische Anwendung von Strahlen schwerer Ionen	Ri 364
Geophysikalischer Forschungssatellit gestartet	H. W. Köhler 409
Apertursynthese in der Optik	Ri 411
Satellitentest für den Lense-Thirring-Effekt vorgeschlagen	Kr 412
Tachyonen: Teilchen mit Überlichtgeschwindigkeit	Ri 414
Macht Hochenergiephysik Kernfusion möglich?	416
IEC-Steckvorrichtungssystem	427
Photon- und Neutronproduktion der 3,1 GeV/c ² -Resonanz (Psi-Teilchen)	Kr 464
Penning-Ionenquelle mit kalter Kathode	Ri 466
Weltraum-Molekül im Labor entdeckt	488
Dreimal Neuland betreten	Kr 516
Die elektrische Ladung der Elementarteilchen	Ri 519
Die Bewegung in einem verdünnten Gas	Ri 522
Uran-Ionen mit Höchstenergien	526
Kosmische Hintergrundstrahlung im Längenbereich 0,6 mm bis 2,5 mm	Kr 552
Mechanismus der sekundären Ionen-Emission	Ri 571
Kollektive Ionenbeschleunigung	Ri 662

4. Persönliches und Historisches

Verstorben

Buchwald, Eberhard	353
Heisenberg, Werner	97
Kramer, Johannes	32
Pohl, Robert Wichard	509
Schottky, Walter	170
Stille, Ulrich	330

100 Jahre

Hoffmann, Fritz	456
---------------------------	-----

80 Jahre

Ebert, Hermann	328
Hund, Friedrich	78

70 Jahre

Kersten, Martin	172
---------------------------	-----

65 Jahre

Meyer, Klaus Peter	173
Schulz, Paul	79

Physikgeschichte

Brüche, E.	Erinnerungen an Carl Ramsauer	405
Burchardt, L.	Der Weg zur PTR	289
Hönl, H.	Die Kopernikanische Wende und die Gravitation	514
Hund, F.	Das Korrespondenzprinzip als Leitfaden zur Quantenmechanik von 1925	71
v. Meyenn, K., u. A. Hermann	Wolfgang Paulis Beitrag zur Göttinger Quantenmechanik	145
Päsler, M.	30 Jahre Technische Universität Berlin	511
Rollnik, H.	Museum für Kernenergie und Energietechnik in Hamm Sonderausstellung im Deutschen Museum	308 353

Ehrungen und Ernennungen

Walter-Schottky-Preis 1976	96
Neuer Berater	144
Walter-Schottky-Preis und Max-Born-Preis 1976	150
Max-Planck-Medaille 1976	240
Karl-Scheel-Preis 1976	335
Hewlett-Packard-Preis der EPS 1976	510
Neuer Präsident des IOP	536

5. Wissenschaftliche Einrichtungen, Tagungen

Wissenschaftliche Einrichtungen

590 Mio DM für die Forschung im Jahre 1974	89
Jahresberichte der IAE0 1974 bis 1975	136
Garching Instrumente GmbH mit Umsatzsteigerung	233
Startfinanzierung für „kleine“ Forschungsunternehmen	361
Fachinformationszentrum (FIZ) „Energie, Physik, Mathematik“	444
Supraleitender Schwerionenbeschleuniger	458
Schwierige Zeiten für die Forschungsförderung im Jahr 1975	563
Umzug bei der Europäischen Südsternwarte	610

Seminar der Dr. W. u. E. Heraeus-Stiftung vom 7. bis 11. April 1975 in Bad Honnef	J. Hajdu u. G. Landwehr	91
Int. Conference on Physics Education vom 29. Juli bis 6. August 1975 in Edinburgh	K. Hecht	228
Int. Elektretsymposium zu Ehren von Bernhard Gross vom 1. bis 6. September 1975 in Sao Carlos (Brasilien)	G. M. Sessler	92
3. Generalversammlung der EPS vom 9. bis 12. September 1975 in Bukarest	K. Bethge	332
Astronomische Tagung vom 15. bis 19. September 1975 in Berlin	M. Grewing	232
Int. Konferenz über Ionenquellen für hochgeladene schwere Ionen vom 27. bis 31. Oktober 1975 in Gatlinburg/Tennessee	K. Bethge	181
Gemeinsame Tagung von GVW und VDI vom 12. bis 14. Dezember 1975 in Bad Boll	K. Kromphardt	367
Tagung der Arbeitsgemeinschaft Extraterrestrische Physik vom 8. bis 10. März 1976 in Freiburg/Br.	G. Schmidtke	417
Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Magnetismus vom 23. bis 25. März 1976 in Bad Nauheim	K. Schüler	366
2. Int. Conference on Inner Shell Ionisation Phenomena vom 29. März bis 2. April 1976 in Freiburg/Br.	K. Bethge	418
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik vom 5. bis 9. April 1976 in Freudenstadt	O. Madelung	523
Gedenkfeier der Max-Planck-Gesellschaft zu Ehren Werner Heisenbergs am 12. Mai 1976 in München	A. Hermann	433
Arbeitstagung „Forschungsmanagement in der Physik“ vom 9. bis 12. Juni 1976 in Bielefeld	H. G. Danielmeyer	462
Gründungsversammlung der „Gesellschaft für physikalische Forschung und naturwissenschaftlich-technische Weiterbildung e.V.“ am 12. Juni 1976 in Bad Honnef	K. Kromphardt	459
Herbsttagung der DPG vom 14. bis 17. September 1976 in Bonn, Vorschau	248
Fachleitertagung für Physik 1975 in der Reinhardswaldschule bei Kassel	A. Klein	138
Herbsttagung der DPG vom 14. bis 17. September 1976 in Bonn, Tagungsbericht	K. Kromphardt	730

6. Bücher

Baschek, B., W. H. Kegel u. G. Traving, Hrsg.	Problems in Stellar Atmospheres and Envelopes	44
Beneking, H.	Feldeffekttransistoren	186
Benz, U.	Arnold Sommerfeld	476
Berber, J., H. Kacher u. R. Langer	Physik in Formeln und Tabellen	430
Bradley, J.	Machs Philosophie der Naturwissenschaft	93
Braun, M.	Differential Equations and Their Applications	477
Breitmaier, E., u. W. Voelter	C-13 NMR Spectroscopy	238
Carnap, R.	Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaft	474

Conradt, R.	Empirische Erkenntnislehre	140
Craik, D. J., Hrsg.	Magnetic Oxides	42
Döring, W.	Atomphysik und Quantenmechanik	140
Eysenck, H. J.	Die Ungleichheit der Menschen	478
Grau, D.	Übungsaufgaben zur Quantentheorie	475
Grehn, J., G. Harbeck u. P. Wessels	PSSC Physik	286
Haas, H., Hrsg.	Technikfolgen-Abschätzung	42
Haasen, P.	Physikalische Metallkunde	43
Haasen, P., u. H. C. Freyhardt, Hrsg.	Proceedings of the Int. Discussion Meeting on Flux Pinning in Superconductors	239
Harris, E. G.	Quantenfeldtheorie	286
Hermann, A.	Heisenberg	477
Heuser, H.	Funktionalanalysis	382
Hinzpeter, A.	Kalorik	190
Hund, F.	Das Naturbild der Physik	734
Huxley, L. G., u. R. W. Crompton	The Diffusion and Drift of Electrons in Gases	189
IAEA, Hrsg.	Plasma Physics and Controlled Nuclear Fusion Research 1974	378
Jeffrey, A.	Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure	95
Krischner, H.	Einführung in die Röntgen-Feinstruktur- analyse	94
Lang, K. R.	Astrophysical Formulae	378
Lidl, R.	Algebra für Naturwissenschaftler und In- genieure	382
Luck, W. A. P., Hrsg.	Structure of Water and Aqueous Solutions	334
Lueken, B., u. J. H. Scharf, Hrsg.	Neue Ergebnisse zur Informationsaufnah- me und Informationsverarbeitung in Sinnesorganen	429
Marion, J. B.	Physics and the Physical Universe	475
Mendelsohn, K.	Walther Nernst und seine Zeit	527
Mendoza, E., Hrsg.	A Random Walk in Science	428
Münster, A.	Statistical Thermodynamics	94
Nowotny, H.	Berechnung des Temperaturverlaufes des kritischen Magnetfeldes bei Supraleitern	378
Prüß, K.	Forschungspolitik in der Bundesrepublik	428
Rau, H.	Helio Technik — Sonnenenergie in prakti- scher Anwendung	381
Riemann, F.	Die schizoide Gesellschaft	239
Romanov, V. G.	Integral Geometry and Inverse Problems for Hyperbolic Equations	143
Sachse, H. B.	Semiconducting Temperature Sensors and their Applications	429
Sachsse, H., Hrsg.	Möglichkeiten und Maßstäbe für die Pla- nung der Forschung	142
Sambursky, S.	Der Weg der Physik	236
Scharf, J. H., u. E. Schmutzer, Hrsg.	Grundfragen der Quanten- und Relativi- tätstheorie	335
Scheffler, H., u. H. Elsässer	Physik der Sterne und der Sonne	237
Sexl, R. u. H.	Weißer Zwerge — Schwarze Löcher	142

Skorohod, A. V.	Integration in Hilbert Space	238
Souch, A. E., Hrsg.	Physics in Technology	45
Taube, M.	Plutonium	334
Topping, J.	Fehlerrechnung	45
Trevena, D. H.	The Liquid Phase	734
Urban, P., Hrsg.	Electromagnetic Interactions and Field Theory	527
Wester, F.	Das kybernetische Zeitalter	186
Voigt, H. H.	Abriß der Astronomie	94
Vollmer, G.	Evolutionäre Erkenntnistheorie	377
Welford, W. T.	Aberations of the Symmetrical Optical System	237
Ziman, J. M.	Prinzipien der Festkörpertheorie	42
Physikalische Berichte		141
Berichte der Arbeitsgemeinschaft Magnetismus 1971		475
Springer Tracts in Modern Physics		188, 379
Lecture Notes in Physics		236, 474, 734

7. Aktuelles, Aussprache, Denkaufgaben, Verschiedenes

Aktuelles

Schwerionenbeschleuniger Unilac	48
Schüler-Lehrer-Relation	48
Neuer Name für den Deutschen Normenausschuß (DNA)	48
Selbstdarstellung der DFG	95
Kernkraftwerk am Stadtrand Münchens?	95
ESO-Sitz in Garching	96
Technology Assessment	96
Stilllegung von Kernkraftwerken	143
Belastung der Atmosphäre durch Kernwaffenversuche	143
Nicht nur Wagner in Bayreuth	143
Ausschuß „Sonnenenergie“ gegründet	143
Benennungen durch Personennamen	143
Extrawurst für Physiker	144
Neuer Schwerpunkt „Fusionsorientierte Plasmaphysik“	191
30 000 Exponate auf Mikrofilm	191
Milliardenschäden durch vermeidbare Korrosion	287
Forschungsaufträge für arbeitslose Hochschulabsolventen?	287
Projektgruppe Laserforschung	288
Neues Zeitschriftenverzeichnis der TIB	335
Rückgang des Energieverbrauchs	335
Kontaktstelle für Informationstransfer	335
EG-Forschungshaushalt 1977	336
Fünf neue Studiengänge	383
Wissenschaftszentrum Bonn-Bad Godesberg	383
Energie gespart	383
Physiker als Entwicklungshelfer	383
Kurzübersetzungen	383
Ein neuer „Nobelpreis“?	383
Euraton-Fusionsprogramm mit Schweden	384

Kapazitäts-Hokuspokus	384
Österreichische FuE-Ausgaben	430
Hochschulen umbenannt	430
Förderung Physikalischer Technologien	430
Kernenergiebedarf in Entwicklungsländern	431
Versenkung radioaktiver Abfälle im Atlantik	431
Bürgerinitiative gegen Kernkraftwerke	431
Atomsperrvertrag von 100 Staaten ratifiziert	431
Uran: Preisauftrieb	479
Steigender Uranbedarf	479
Kernkraftwerksprogramm bis 1982	479
NS „Otto Hahn“ als Modell	479
Deutsche Studenten: Auslandsmuffel?	479
Wettbewerb „Reporter der Wissenschaft“	532
„Journal of Chemical Research“ geht neue Wege	532
Europas größter Tokamak im Bau	532
IAEA-Kontrolle auch in Großbritannien	532
Konferenzfernsehen	542
Zwei neue europäische Satellitenkontrollstationen	735
Intelsat V: Auftrag an deutsche Industrie	735
Frankreich: Gefahr für Grundlagenforschung	735

Aussprache

Schaden Kinder der Gesellschaft?	46
Physiker mit schlechtem Gewissen?	190
Isotopentrennung mittels Laser	286
Zur Theorie der Erdexpansion	336
„Wird die Öffentlichkeit im Stich gelassen?“	431
Hochschuldidaktik	528
Forschungsmanagement in der Physik	736

Denkaufgaben

Zwei dreistellige und zwei sechstellige Zahlen	M. Päsler	48
Die fünf Freunde	M. Päsler	96
Die angebundene Ziege	M. Päsler	144
Drei Wanderer	M. Päsler	192
Die durchbohrte Kugel	M. Krahel	240
Hund und Katze	M. Päsler	288
Der Stunden- und der Minutenzeiger	M. Päsler	336
„Quadratischer“ Widerstand	W. Spitzberg	384
Das Rösselsprungproblem	M. Päsler	432
Welche Zahl fehlt?	N. Vermes	479
Der Dominostein	M. Päsler	532
Gefräßige Verlobte	A. Schwink	736

Verschiedenes

Europhysics Conference Abstracts	21
Leistungsgesellschaft	31
Europhysics News	77

Osterreichische Physikalische Gesellschaft, Tagungsvorschau	104
Neuer Berater	144
Ein Ausweg	180
Kapazität der Atomkraftwerke in der Gemeinschaft und in Drittländern, 1974, 1980, 1985	198
Parkinsonsches Gesetz: Ausweitung des Personals bei der ZVS	208
Wissenschaftler mit Literaturversorgung zufrieden	234
2. Nachtrag zu „Vollkommene Zahlen und ihr Bildungsgesetz nach Euklid“	M. Päsler 235
DFG-Schwerpunkt „Fusionsorientierte Plasmaphysik“	256
Physiker haben gute Köpfe	St. Hermann 327
Gebet des Forschers — Gefahren des modernen Lebens	391
Pulsarpoesie	419
Zum elektrischen Widerstand regulärer Drahtpolyeder	W. Braunbek 420
40. Physikertagung 1976 in Bonn, eine Pressestimme	498
Nach dem ersten Jahr mit Röntgenstrahlen	733

